

[illegible]

□ □ □ □ □

— — □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

AI A Modern Approach Nature Magazine AlphaGo Zero
paper [1]

AlphaGo 手術leukotomy

□□□□

[illegible][illegible]

talent pool

talent pool

[illegible]

Karl Raimund Popper

Marvin Minsky The Emotion Machine emotion animal
liberal arts mathematics sciences

AI: A Modern Approach

Turing Machine

Marvin Minsky AlphaGo Zero paper
superhuman superhuman

Technological Singularity [2]

$\frac{d}{dt} \left(\int_{\Omega(t)} u(x) dx \right) = - \int_{\partial \Omega(t)} u(x) v_n(x) dS$

[3]

liberal arts – natural languages – philosophies

AlphaGo 介绍

Deepmind [4]

AlphaGo Master 000000000000 AlphaGo Master000000AlphaGo Master 0000000000
0000000000000000000000 AlphaGo Zero 00 AlphaGo Master 000 AlphaGo Master
0000000000000000

AlphaGo Zero 与 AlphaGo Master 对弈 AlphaGo Zero 胜率 57%
AlphaGo Master 胜率 16% AlphaGo Zero 胜率 18%
AlphaGo Zero 胜率 14% 16% 45%

1 Nature Magazine AlphaGo Deepmind AlphaGo Zero
AlphaGo Master

2) AlphaGo Zero local trap
AlphaGo Zero Superhuman

[AlphaGo Zero](#) [AlphaGo Master](#) [AlphaGo Master](#) [AlphaGo Master](#) [6] [Nature Magazine](#) [AlphaGo Zero paper](#) [AlphaGo Master](#) [deep-learning](#)

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master

AlphaGo Zero [7] game

Superhuman ○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○Clock ○○○○○IBM S/360 ○○○○○○○○○○
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○AlphaGo Zero □ superhuman□IBM S/360 □□ superhuman□□
□□□ AlphaGo Zero □□□□□ Nature Magazine □□□ AlphaGo Zero paper □□□□
superhuman □□□□□○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

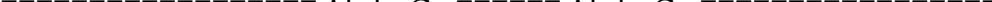


superhuman Technological Singularity
Demis Hassabis AlphaGo

AlphaGo Deepmind team
AlphaGo

AlphaGo AlphaGo

AlphaGo Zero superhuman [8]
superhuman
superhuman deep-learning reinforcement superhuman

AlphaGo Zero 与 AlphaGo Master 的
AlphaGo Master 与 superhuman 的
AlphaGo Master 与 60 个
AlphaGo Master 与 superhuman 的
AlphaGo Zero 与 superhuman 的

 AlphaGo  AlphaGo  [9]

00000000 Turing Machine 0 deep-learning 00000000 AlphaGo 0000000000000000000000
 00 AlphaGo Zero 0 AlphaGo
 Master000000000000 AlphaGo Zero 0 AlphaGo Zero 0000000000

Deep-learning credit reinforcement
local trap AlphaGo

[illegible]

`[0]`

[REDACTED]
[REDACTED] [11]

[REDACTED]
[REDACTED] [12] [REDACTED]

Turing Machine
 Turing Machine local trap Universal approximation

Socratic method

[illegible]

Alan Turing, Geoffrey Hinton, Demis Hassabis, AlphaGo

Demis Hassabis and AlphaGo [13] and Geoffrey Hinton

Turing Machine and Geoffrey Hinton Turing Machine Alan Turing

Dialogue Concerning the Two Chief World Systems [14] Socratic method [15]

The Sceptical of Chemist

On the Origin of Species

[16]

[17]

Leukotomy BRIAN Initiative

Leukotomy

1 personalities mental diseases personalities BRAIN Initiative project

2 leukotomy Leukotomy BRAIN Initiative AlphaGo

3 personality intelligence Walter Freeman personality intelligence

BRAIN Initiative project NIH BRAIN 2025 Report “there is general agreement that types can be defined provisionally by invariant and generally intrinsic properties” invariant agreement

insights“envision an integrated, systematic census of neuronal and glial cell types”dynamic brain mapping “Link brain activity to behavior”“Produce conceptual foundations for understanding the biological basis of mental processes”mental processes behavior

BRAIN Initiative project personality intelligence brain mapping personality intelligence hidden assumptions

personality intelligence

BRAIN Initiative project brain mapping mental diseases personality intelligence leukotomy

leukotomy AlphaGo

personality intelligence mental diseases

BRAIN Initiative brain mapping human level intelligence personalities intelligence mental diseases BRAIN Initiative neurosciences AlphaGo generic human intelligence AlphaGo neurosciences [18]

AlphaGo Master AlphaGo Zero AlphaGo AlphaGo Master AlphaGo

AlphaGo

Technological Singularity BRAIN Initiative project Technological Singularity baseless

AlphaGo Zero achieved superhuman performance Demis Hassabis AlphaGo

~~~~~

[1] AI[A Modern Approach] ~~~~~  
“Aristotle... was the first to formulate a precise set of laws governing the rational part of the mind.” ~~~~~  
precise ~ AI ~~~~~

~ wind tunnel approach ~ AI ~~~~~  
the underlying principles and forces of flight ~~~~~ AI ~~~~~  
~ AlphaGo Zero ~ nature ~ paper ~~~~~ AI ~~~~~  
~~~~~

~~~~~

[2] ~~~~~Technological  
Singularity ~~~~~AlphaGo Zero ~ superhuman ~~~~~

[3] ~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
~~~~~·~~~~~

~~~~~+~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
~~~~~“~~~~~”~~~~~  
Gödel's theorems suggest metaphysics from humans may not work~~~~~
~~~~~

~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
~~~~~

~~~~~ 1819 ~~~~~ Ferdinand  
Karl Schweikart ~~~~~
~~~~~

~~~~~ 1830 ~~~~~

~~~~~

「『AlphaGo』の登場は、AIの歴史において重要な一歩を踏み出したことを示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

「『AlphaGo』の登場は、AIの歴史において重要な一歩を踏み出したことを示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

[4] 「『Cracking Go』の登場は、AIの歴史において重要な一歩を踏み出したことを示している。Deep Blueは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

[5] 「<http://www.alphago-games.com/>「AlphaGo Zero」AlphaGo Zeroは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。<https://www.101weiqi.com/chessbook/player/38348/>「AlphaGo Zero」AlphaGo Zeroは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

[6] AlphaGo Master「AlphaGo Masterは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGo Masterは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

[7] 「『AlphaGo』の登場は、AIの歴史において重要な一歩を踏み出したことを示している。superhumanは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

「『AlphaGo』の登場は、AIの歴史において重要な一歩を踏み出したことを示している。Turing Machineは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。limitationは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

「『AlphaGo』の登場は、AIの歴史において重要な一歩を踏み出したことを示している。Crazy Stoneは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

「AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

「AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。Googleは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGo Zeroは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。Human level artificial intelligenceは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

「Google/Deepmindは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

[8] <http://www.alphago-games.com/>「Full Strength of Alphago Zero, i.e. Final Form」40 Blocks「20 Blocks」Not Full Strength of Alphago Zero「Alphago Zero」Alphago Zeroは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。superhumanは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」

[9] 2012「AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。AlphaGoは、人間の棋士と対戦し、勝利を収めた。これは、AIが人間の知能を模倣する能力を示している。」



[17] [Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)  
Gödel

[I do not cross the boundary between sciences and religions; Gödel's theorems suggest metaphysics from humans may not work](#)  
[Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)

[Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)  
[Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)

[Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)  
[Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)

[18] [Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)  
[AlphaGo](#) [Gödel's Theorem and the Limits of Reason](#)